

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ**

**СЕРТИФИКАТ**

об утверждении типа средств измерений  
№ 63850-16

Срок действия утверждения типа до **24 апреля 2026 г.**

НАИМЕНОВАНИЕ И ОБОЗНАЧЕНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
**Весы электронные Штрих М5**

ИЗГОТОВИТЕЛЬ  
**Акционерное общество «Штрих-М» (АО «Штрих-М»), Московская область, г.  
Красногорск**

ПРАВООБЛАДАТЕЛЬ

-

КОД ИДЕНТИФИКАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА  
**ОС**

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ  
**ГОСТ OIML R 76-1-2011**

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ **1 год**

Изменения в сведения об утвержденном типе средств измерений внесены приказом  
Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии  
от **5 октября 2021 г. N 2179.**

Заместитель Руководителя

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,  
хранится в системе электронного документооборота  
Федерального агентства по техническому регулированию и  
метрологии.

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат: 646070CB8580659469A85BF6D1B138C0  
Кому выдан: Лазаренко Евгений Русланович  
Действителен: с 20.12.2022 до 14.03.2024



**Е.Р. Лазаренко**

**«09» января 2023 г.**

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Весы электронные Штрих М5

#### Назначение средства измерений

Весы электронные Штрих М5 (далее – весы) предназначены для статического измерения массы товаров.

#### Описание средства измерений

Принцип действия весов основан на преобразовании деформации упругого элемента весоизмерительного датчика, возникающей под действием силы тяжести груза, в аналоговый электрический сигнал, изменяющийся пропорционально массе взвешиваемого груза. Сигнал преобразуется устройством обработки аналоговых данных, находящимся в весоизмерительном устройстве весов, в цифровой код и выводится, как результат взвешивания, на дисплей терминала и/или на внешнее электронное устройство (компьютер, принтер).

Конструктивно весы состоят из грузоприемного устройства (далее – ГПУ) и весоизмерительного устройства, включающего в себя весоизмерительный тензорезисторный датчик и терминал.

Весы выпускаются трех конструктивных исполнений:

– с терминалом, имеющим двухсторонний дисплей показаний массы, цены и стоимости, с блоком клавиатуры и с блоком клавиш памяти цен, закрепленным посредством стойки на корпусе весов (имеют индекс Т, далее – Штрих М5Т);

– с терминалом, имеющим дисплей показаний массы и клавиатуру, закрепленным на корпусе весов (индекс Ф, далее – Штрих М5Ф);

– с терминалом, имеющим клавиатуру и дисплей показаний массы, цены и стоимости, закрепленными на корпусе весов (индекс ФС, далее – Штрих М5ФС).

Общий вид весов различных исполнений показан на рисунке 1, места пломбировки от несанкционированного доступа к настройкам и обозначение места нанесения знака поверки показаны на рисунке 2.



Штрих М5

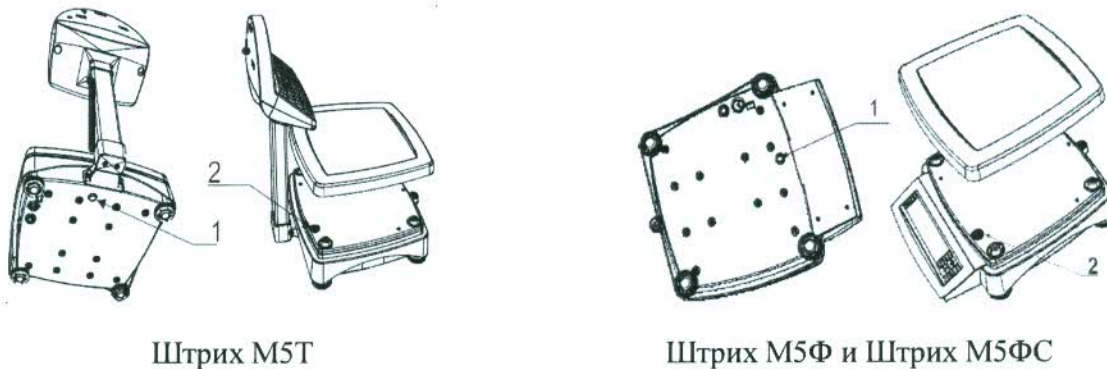


Штрих М5Ф



Штрих М5ФС

Рисунок 1 – Общий вид весов электронных Штрих М5



Штрих М5Т  
Штрих М5Ф и Штрих М5ФС  
Рисунок 2 - Места пломбировки весов от несанкционированного доступа, обозначение места нанесения знака поверки

Весы конструктивного исполнения Штрих М5Т поставляются с вакуумнолюминесцентными дисплеями (индекс В) или со светодиодными дисплеями (индекс С).

Весы конструктивного исполнения Штрих М5Ф и Штрих М5ФС поставляются с жидкокристаллическими дисплеями (индекс отсутствует).

Весы с жидкокристаллическими и со светодиодными дисплеями могут иметь встроенную аккумуляторную батарею (индекс А).

Весы могут поставляться с интерфейсом токовая петля для стыковки с контрольно-кассовой машиной (индекс И1), либо с интерфейсом RS-232 для стыковки с персональным компьютером (индекс И2).

Весы выпускаются однодиапазонными, двухинтервальными и трехинтервальными в семи модификациях, отличающихся значениями максимальной нагрузки (Max) и значениями поверочного интервала (e).

Обозначение весов для заказа имеет вид:

Весы электронные Штрих М5[X] [1]–[2] [3][4][5],

где Штрих М5 – обозначение типа весов;

[X] – индекс конструктивного исполнения: Т, Ф или ФС;

[1] – индекс значения (Max) весов, кг: 6 или 15;

[2] – индекс значения (e) весов, г:

2 или 5 – для однодиапазонных весов;

1.2 или 2.5 или 5.10 – для двухинтервальных весов;

1.2.5 или 2.5.10 – для трехинтервальных весов;

[3] – индекс дисплея: В – вакуумнолюминесцентные дисплеи; С – светодиодные дисплеи; отсутствие индекса – жидкокристаллические дисплеи;

[4] – индекс наличия встроенной аккумуляторной батареи: А;

[5] – индекс наличия интерфейса: И1 – токовая петля для стыковки с контрольно-кассовой машиной; И2–RS-232 для стыковки с персональным компьютером; отсутствие индекса – интерфейс не установлен.

Пример обозначения весов при заказе: Весы электронные Штрих М5Т 15–1.2.5 САИ1.  
- весы электронные Штрих М5, конструктивного исполнения Т, имеют значение максимальной нагрузки (Max) - 15 кг, весы трехинтервальные, значения поверочного интервала (e) = 1.2.5 (см. таблицу 2), в весах используются светодиодные дисплеи, весы работают от сети переменного тока и встроенной аккумуляторной батареи, в весах установлен интерфейс передачи данных - токовая петля для стыковки с контрольно-кассовой машиной.

В весах предусмотрены следующие устройства и функции: (ГОСТ OIML R 76-1-2011)

– полуавтоматическое устройство установки на нуль (п.Т.2.7.2.2);

– устройство первоначальной установки на нуль (п.Т.2.7.2.4);

– устройство слежения за нулем (п.Т.2.7.3);

– устройство тарирования (выборки массы тары) (п.Т.2.7.4.2)

В весах предусмотрены следующие режимы работы (ГОСТ OIML R 76-1-2011, п.4.20):

– вычисление стоимости товаров по массе и цене (Штрих М5Т, Штрих М5ФС);

- вычисление стоимости штучных товаров по количеству и цене за штуку (Штрих M5T);
- вычисление количества покупок покупателя (Штрих M5T);
- вычисление суммарной стоимости взвешиваемых и штучных товаров покупателя (Штрих M5T);
- вычисление сдачи (Штрих M5T);
- запоминание в энергонезависимой памяти 55 единиц информации, где каждая единица может включать в себя информацию о массе тары и цене товара (Штрих M5T);

На корпусе весов прикрепляется табличка, разрушающаяся при удалении, содержащая следующую информацию, нанесенную типографским способом:

- наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение весов;
- номер весов по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- класс точности весов по ГОСТ OIML R 76-1-2011;
- значение (Max);
- значение минимальной нагрузки (Min);
- значение (e);
- значение максимальной массы тары (T = - ...);
- знак утверждения типа средства измерений;
- год изготовления.

### Программное обеспечение

Метрологически значимое программное обеспечение (далее ПО) является встроенным и находится в энергонезависимой памяти микроконтроллера весов, доступ к которому защищен пломбой, как показано на рисунке 2, и загружается только на заводе-изготовителе с использованием специального оборудования. ПО не может быть модифицировано, загружено или прочитано через какой-либо интерфейс после загрузки.

Метрологически значимые параметры изменяются в режиме градуировки, доступ к которым возможен только на заводе-изготовителе и в сервисном центре и защищены пломбой, как показано на рисунке 2.

Идентификационным признаком ПО служит номер версии, который отображается на дисплее терминала при включении весов в сеть. Нормирование метрологических характеристик производится с учетом применения ПО.

Конструкция весов исключает возможность несанкционированного влияния на ПО и измерительную информацию. Уровень защиты ПО и измерительной информации от преднамеренных и непреднамеренных изменений в соответствии с Р 50.2.077-2014 – «высокий».

Идентификационные данные ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	V4.x
Номер версии (идентификационный номер) ПО	4.x
Цифровой идентификатор (контрольная сумма) метрологически значимой части ПО	*

где x – принимает значения от 0 до 9.  
 \* – данные недоступны, так как данное ПО не может быть модифицировано, загружено или прочитано через какой-либо интерфейс после опломбирования

